

Certificat

Pensée Logico-Mathématique dans l'Enseignement Primaire





Certificat

Pensée Logico- Mathématique dans l'Enseignement Primaire

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/education/cours/pensee-logico-matematique-enseignement-primaire

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Direction de la formation

page 12

04

Structure et contenu

page 16

05

Méthodologie

page 20

06

Diplôme

page 28

01

Présentation

L'intelligence logico-mathématique contribue au développement de compétences qui permettent aux enfants de comprendre et de résoudre les activités quotidiennes non seulement à l'école, mais dans la vie elle-même. Autrement dit, en abordant et en mettant en œuvre ces compétences, les enfants apprennent à apprendre et à développer leur raisonnement tout en découvrant le monde. Selon l'importance que ce domaine d'études a pris, ce diplôme universitaire a été conçu dans le but de fournir à l'enseignant le contenu le plus avancé lié à la compréhension du développement de la Pensée Logico-Mathématique dans le cadre du programme d'éducation de la petite enfance et de l'enseignement primaire. Tout cela, avec un format pédagogique dans la modalité 100% en ligne et une équipe professionnelle largement expérimentée en Didactique des Mathématiques.



“

Ce Certificat en Pensée Logico-Mathématique dans l'Enseignement Primaire contribuera au bon développement de votre carrière professionnelle en tant qu'enseignant"

Il est important de savoir que tous les enfants en bas âge ne sont pas capables de raisonner logiquement et mathématiquement. Ceux qui peuvent le développer ont tendance à mieux résoudre les problèmes que ceux qui ne le peuvent pas. De cette manière, l'élève développera des capacités liées aux concepts mathématiques, au raisonnement logique, à la compréhension et à l'exploration du monde à travers les proportions, à la recherche de solutions et à la comparaison des résultats.

En ce sens, les études et recherches dans ce domaine ont progressé, révélant de nouvelles méthodes d'enseignement, confirmant que les enseignants en mathématiques doivent être à l'avant-garde dans ce domaine de la connaissance actuellement en constante évolution. C'est pourquoi ce Certificat offrira aux professionnels une grande innovation concernant la Taxonomie de Bloom dans le développement de la Pensée Logico-Mathématique.

L'étudiant élargira ses compétences dans des domaines détaillés liés à l'apprentissage de concepts mathématiques et d'un vocabulaire approprié pour réaliser une unité didactique. D'autre part, il s'agit d'un programme qui dispose d'un corps enseignant hautement qualifié et doté d'une grande expérience. Il intègre également des contenus audiovisuels prestigieux et de haut niveau, offrant une meilleure expérience au professionnel grâce à son dynamisme et à son confort avec la modalité en ligne.

C'est pourquoi TECH met l'accent sur l'excellence académique et le confort, en offrant des nouveautés exclusives et de premier ordre. Il s'agit d'un programme très flexible qui ne nécessite qu'un appareil électronique avec une connexion Internet pour accéder au Campus Virtuel sans difficulté, où que l'on se trouve.

Ce **Certificat en Pensée Logico-Mathématique dans l'Enseignement Primaire** contient le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ L'élaboration d'études de cas pratiques présentées par des experts en, algèbre, géométrie et mesures
- ♦ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus qui fournissent des informations sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Les exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé afin d'améliorer l'apprentissage
- ♦ L'accent sur des méthodologies innovantes
- ♦ Les cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et le travail de réflexion individuel
- ♦ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Avec TECH, vous développerez des compétences qui permettront à vos élèves de déduire et d'argumenter les problèmes auxquels ils sont confrontés en classe"

“

TECH met l'accent sur le confort et c'est pourquoi il vous offre la meilleure expérience à partir d'un horaire flexible, en accédant à la Plateforme Virtuelle à tout moment de la journée"

Le corps enseignant du programme englobe des spécialistes réputés dans le domaine et qui apportent à ce programme l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus dans de grandes sociétés et des universités prestigieuses.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, le professionnel bénéficiera d'un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire qu'il se formera dans un environnement simulé qui lui permettra d'apprendre en immersion et de s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est basée sur l'Apprentissage par Problèmes par lequel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent à lui tout au long du programme. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Pour être à l'avant-garde dans votre domaine, faites-le avec TECH et vous disposerez des développements les plus récents en matière de Pensée Logico-Mathématique.

Ce programme académique dispose d'un matériel multimédia innovant qui vous apporte le dynamisme dont vous avez besoin, ce qui vous donne de grands atouts dans le secteur.



02

Objectifs

Ce Certificat en Pensée Logico-Mathématique dans l'Enseignement Primaire a été spécialement conçu pour fournir aux professionnels les mises à jour les plus récentes dans le domaine des Mathématiques. De cette manière, TECH propose de multiples outils d'innovation académique, garantissant le développement réussi du programme. À l'issue de ses études, le professionnel aura approfondi ses connaissances sur les difficultés d'apprentissage des Mathématiques et sur la notion de nombre issue de la Psychologie expérimentale.



“

Avec TECH, vous atteindrez le sommet de votre carrière professionnelle en obtenant de solides compétences en Pédagogie Montessori, Reggio Emilia et Waldorf”



Objectifs généraux

- ♦ Fournir aux étudiants les connaissances théoriques et instrumentales qui leur permettront d'acquérir et de développer les compétences et les aptitudes nécessaires pour mener à bien leur travail d'enseignement
- ♦ Concevoir des jeux didactiques pour l'apprentissage des Mathématiques
- ♦ Gamifier la classe, une nouvelle ressource pour la motivation et l'apprentissage appliqués aux Mathématiques





Objectifs spécifiques

- ♦ Connaître la pensée logico-mathématique et les apports de la psychologie et de l'histoire de l'humanité
- ♦ Apprendre à résoudre des problèmes par le développement de la pensée logico-mathématique
- ♦ Apprendre à utiliser les ressources matérielles mathématiques et logiques

“

TECH fournit différents outils d'innovation académique pour travailler avec différentes techniques d'apprentissage”

03

Direction de la formation

TECH offre une éducation de premier ordre aux étudiants qui suivent les programmes. Ceci, à travers les outils didactiques qui permettent de mener à bien le développement de chacun de ses diplômés. Pour cette raison, l'étudiant pourra accéder au matériel préparé par un personnel enseignant spécialisé en Gestion de l'Ecole Primaire, en nouvelles méthodologies d'apprentissage et en Mathématiques. Leur vaste expérience et leurs solides connaissances permettront à l'étudiant de résoudre et de répondre aux questions qui se posent au cours du programme.



“

Atteignez vos objectifs avec des professeurs hautement expérimentés et les meilleurs outils pédagogiques de la scène académique actuelle”

Direction



Mme Mince Pérez, María José

- ♦ Professeur de TPR et de mathématiques à l'école de Peñalar
- ♦ Professeur de Secondaire et Baccalauréat
- ♦ Expert en Gestion de Centres Educatifs
- ♦ Co-auteurice de livres sur la technologie aux Editions McGraw Hill Publishers
- ♦ Master en Direction de Centres Éducatifs
- ♦ Leadership et Gestion dans les Ecoles Primaires, Secondaires et les Lycées
- ♦ Diplôme d'Enseignement avec Spécialisation en Anglais
- ♦ Ingénieur Industriel



Professeurs

Mme Hitos, María

- ◆ Enseignante en École Maternelle et Primaire Spécialisées en Mathématiques
- ◆ Coordinatrice du Département d'Anglais dans l'éducation des enfants en bas âge
- ◆ Diplôme en Langue Anglaise par la Communauté de Madrid

Mme Iglesias Serranilla, Elena

- ◆ Professeur de musique en Éducation Maternelle et Primaire
- ◆ Coordinatrice du Cours Préparatoire en École Primaire
- ◆ Formation aux Nouvelles Méthodologies d'Apprentissage

M. López Pajarón, Juan

- ◆ Professeur de Sciences dans l'Enseignement Secondaire et au Baccalauréat au Collège Montesclaros du Groupe Educare
- ◆ Coordinateur et Responsable des Projets Educatifs dans le Secondaire et le Baccalauréat
- ◆ Technicien à Tragsa
- ◆ Biologiste avec Expérience dans le Domaine de la Conservation de l'Environnement
- ◆ Master en Direction et Gestion des Centres Educatifs de l'Université Internationale de la Rioja

Mme Vega, Isabel

- ◆ Enseignante Spécialisée en Didactique des Mathématiques et des Troubles de l'Apprentissage
- ◆ Enseignante en Éducation Primaire
- ◆ Coordinatrice du cycle Primaire
- ◆ Spécialisation en Education Spécialisée et Didactique des Mathématiques
- ◆ Diplôme d'Enseignement

04

Structure et contenu

Ce diplôme a été conçu et guidé selon les dernières recherches dans le domaine mathématique, établissant un plan d'études qui fournit un contenu approfondi en Pensée Logico-Mathématique dans l'Enseignement Primaire. Ce Certificat vise à fournir du matériel d'une grande exclusivité et prestige concernant le développement de la Pensée Logico-Mathématique à travers la résolution de problèmes. Tout cela, à travers des résumés vidéo détaillés qui offrent un dynamisme et une plus grande attractivité à ce diplôme universitaire.





Un programme d'études élaboré avec un contenu avancé sur la Pensée Logico-Mathématique dans l'Enseignement Primaire"

Module 1. Pensée Logico-Mathématique dans l'Enseignement Primaire

- 1.1. La nature et le développement de la Pensée Logico-Mathématique
 - 1.1.1. Conceptualisation
 - 1.1.2. Piaget et la Pensée Logico-Mathématique
 - 1.1.3. Définition des concepts de base des théories de Piaget
 - 1.1.4. La pensée Logico-Mathématique dans le programme d'Éducation Infantile
 - 1.1.5. La pensée Logico-Mathématique dans le programme d'Éducation Primaire
 - 1.1.6. La Pensée Logico-Mathématique dans le NCTM
 - 1.1.7. L'apprentissage significatif d'Ausubel
 - 1.1.8. Les relations logico-mathématiques dans la méthode Montessori
- 1.2. La taxonomie de Bloom dans le développement de la Pensée Logico-Mathématique
 - 1.2.1. Benjamin Bloom
 - 1.2.2. Concept
 - 1.2.3. Dimensions
 - 1.2.4. Développement du domaine cognitif
 - 1.2.5. Renouveau de la théorie
 - 1.2.6. Application numérique
 - 1.2.7. Applications numériques
 - 1.2.8. Critiques
- 1.3. Connaissances pré-numériques
 - 1.3.1. Introduction
 - 1.3.2. Contenus Logico-Mathématiques dans l'Éducation Primaire
 - 1.3.3. Classification
 - 1.3.4. Procédés de centrage et de décentration
 - 1.3.5. Série
 - 1.3.6. Énumération
 - 1.3.7. Correspondance
 - 1.3.8. Conservation de la quantité
- 1.4. Connaissance numérique
 - 1.4.1. Concept de numéro
 - 1.4.2. Systèmes de numérotation
 - 1.4.3. Concept de numéro depuis la Psychologie du développement
 - 1.4.4. Concept de numéro depuis la Psychologie expérimental
 - 1.4.5. Situation actuelle dans l'enseignement de l'arithmétique et du concept du nombre
 - 1.4.6. Savoir compter
 - 1.4.7. Application en classe
 - 1.4.8. Le graphisme
- 1.5. Développement de la Pensée Logico-Mathématique par la résolution de problèmes
 - 1.5.1. Qu'est-ce qu'un problème? Justification de la résolution de problèmes
 - 1.5.2. Typologie
 - 1.5.3. Résolution de problèmes dans les propositions de programmes d'études
 - 1.5.4. Stratégies de la résolution de problèmes
 - 1.5.5. Apprentissage par Problèmes
- 1.6. Difficultés de l'apprentissage des Mathématiques
 - 1.6.1. Difficultés d'apprentissage en Primaire
 - 1.6.2. Difficultés dans les domaines des Mathématiques
 - 1.6.3. Dyscalculie
 - 1.6.4. Classification
 - 1.6.5. Symptômes
 - 1.6.6. Fonctions concernées
 - 1.6.7. Proposition de travail avec les enfants atteints de dyscalculie
 - 1.6.8. Méthodes et outils de détection des difficultés en Mathématiques
- 1.7. Flipped Classroom (Classe inversée) et gamification
 - 1.7.1. Flipped Classroom
 - 1.7.2. Méthodologie
 - 1.7.3. Phases
 - 1.7.4. Avantages et inconvénients
 - 1.7.5. Directives
 - 1.7.6. Conclusions
 - 1.7.7. Gamification en classe
 - 1.7.8. Gamification et motivation
 - 1.7.9. Application en classe



- 1.8. L'apprentissage coopératif
 - 1.8.1. L'apprentissage coopératif
 - 1.8.2. Méthodologie
 - 1.8.3. Plan de travail de la classe
 - 1.8.4. Les groupes de travail coopératifs
 - 1.8.5. Organisation interne des groupes
 - 1.8.6. Structures d'apprentissage simples 1.° et 2.°
 - 1.8.7. Structures d'apprentissage simples 2.° et 4.°
 - 1.8.8. Structures d'apprentissage simples 5.° et 6.°
- 1.9. Pédagogie Montessori, Reggio Emilia, Waldorf
 - 1.9.1. Pédagogies alternatives
 - 1.9.2. Pédagogie Montessori
 - 1.9.3. Méthode Montessori
 - 1.9.4. Programme d'études
 - 1.9.5. Pédagogie Reggio Emilia
 - 1.9.6. Avantages et inconvénients de la pédagogie Reggio Emilia
 - 1.9.7. La pédagogie Waldorf
 - 1.9.8. Différence entre l'enseignement Waldorf et l'enseignement traditionnel
- 1.10. Intelligences Multiples, Entusiasmat, ABN
 - 1.10.1. Cadre théorique
 - 1.10.2. Intelligence linguistique-verbale
 - 1.10.3. Intelligence logico-mathématique
 - 1.10.4. Intelligence spatiale ou visuelle
 - 1.10.5. Intelligence musicale
 - 1.10.6. L'intelligence corporelle et kinesthésique
 - 1.10.7. Intelligence intra-personnel
 - 1.10.8. Intelligence intra-personnel
 - 1.10.9. Intelligence naturopathique

05

Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: ***el Relearning***.

Ce système d'enseignement s'utilise, notamment, dans les Écoles de Médecine les plus prestigieuses du monde. De plus, il a été considéré comme l'une des méthodologies les plus efficaces par des magazines scientifiques de renom comme par exemple le ***New England Journal of Medicine***.





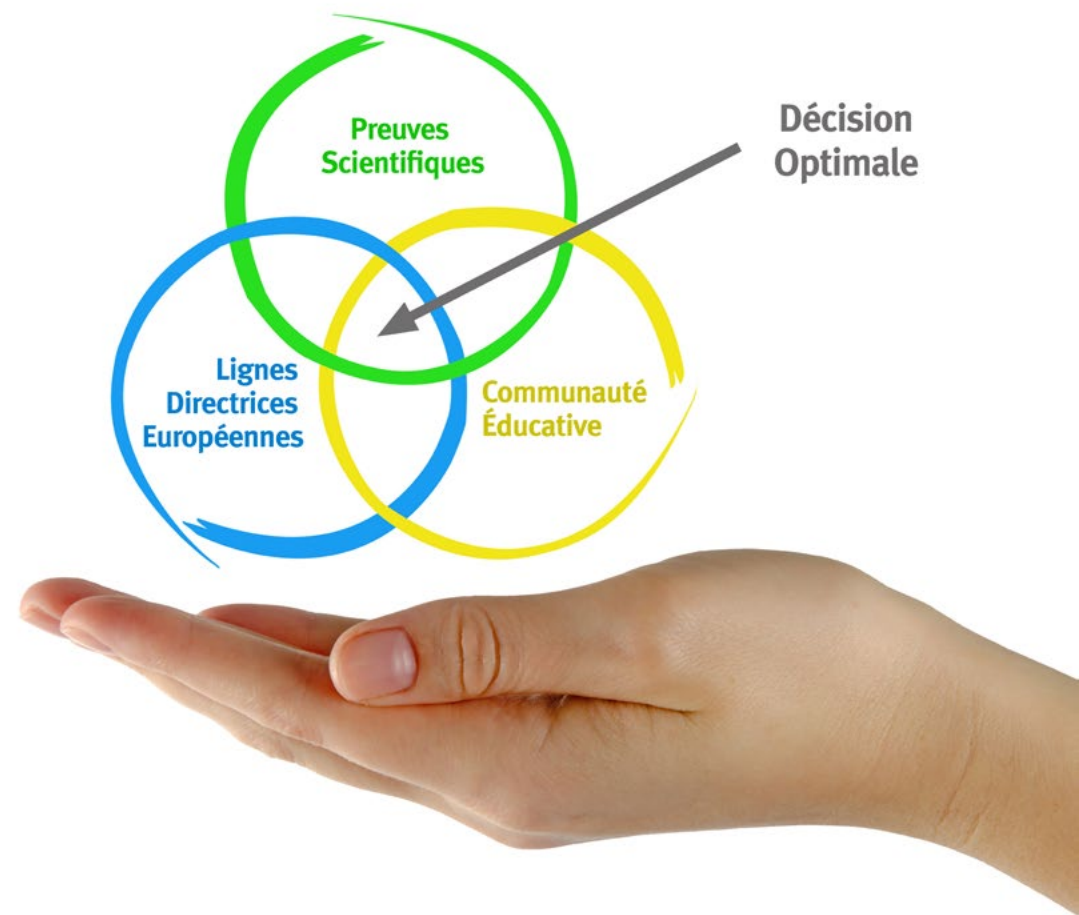
“

Découvrez Relearning, un système qui abandonne l'apprentissage linéaire conventionnel pour vous emmener à travers des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui s'est avérée extrêmement efficace, en particulier dans les matières qui nécessitent une mémorisation"

À TECH, School nous utilisons la Méthode des cas

Dans une situation donnée, que feriez-vous? Tout au long du programme, les étudiants seront confrontés à de multiples cas simulés, basés sur des situations réelles, dans lesquels ils devront enquêter, établir des hypothèses et, enfin, résoudre la situation. Il existe de nombreuses preuves scientifiques de l'efficacité de cette méthode.

Avec TECH, le professeur, l'enseignant ou le conférencier fait l'expérience d'une méthode d'apprentissage qui ébranle les fondements des universités traditionnelles du monde entier.



C'est une technique qui développe l'esprit critique et prépare l'éducateur à prendre des décisions, à défendre des arguments et à confronter des opinions.

“

Saviez-vous que cette méthode a été développée en 1912, à Harvard, pour les étudiants en Droit? La méthode des cas consiste à présenter aux apprenants des situations réelles complexes pour qu'ils s'entraînent à prendre des décisions et pour qu'ils soient capables de justifier la manière de les résoudre. En 1924, elle a été établie comme une méthode d'enseignement standard à Harvard”

L'efficacité de la méthode est justifiée par quatre réalisations clés:

1. Les professeurs qui suivent cette méthode parviennent non seulement à assimiler les concepts, mais aussi à développer leur capacité mentale, grâce à des exercices d'évaluation de situations réelles et à l'application des connaissances.
2. L'apprentissage est solidement traduit en compétences pratiques qui permettent à l'éducateur de mieux intégrer ses connaissances dans sa pratique quotidienne.
3. L'assimilation des idées et des concepts est rendue plus facile et plus efficace, grâce à l'utilisation de situations issues de l'enseignement réel.
4. Le sentiment d'efficacité de l'effort investi devient un stimulus très important pour les étudiants, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps passé à travailler sur le cours.



Relearning Methodology

TECH renforce l'utilisation de la méthode des cas avec la meilleure méthodologie d'enseignement 100% en ligne du moment: Relearning.

Cette université est la première au monde à combiner des études de cas avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, combinant un minimum de 8 éléments différents dans chaque leçon, ce qui constitue une véritable révolution par rapport à la simple étude et analyse de cas.

L'éducateur apprendra à travers des cas réels et la résolution de situations complexes dans des environnements d'apprentissage simulés.

Ces simulations sont développées à l'aide de logiciels de pointe pour faciliter l'apprentissage immersif.



Selon les indicateurs de qualité de la meilleure université en ligne du monde hispanophone (Columbia University). La méthode Relearning, à la pointe de la pédagogie mondiale, a réussi à améliorer le niveau de satisfaction globale des professionnels finalisant leurs études.

Grâce à cette méthodologie, nous avons formé plus de 85.000 éducateurs avec un succès sans précédent et ce dans toutes les spécialisations. Notre méthodologie d'enseignement est développée dans un environnement très exigeant, avec un corps étudiant universitaire au profil socio-économique élevé et dont l'âge moyen est de 43,5 ans.

Le Relearning vous permettra d'apprendre plus facilement et de manière plus productive tout en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant des opinions: une équation directe vers le succès.

Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire mais il se déroule en spirale (nous apprenons, désapprenons, oublions et réapprenons). Par conséquent, ils combinent chacun de ces éléments de manière concentrique.

Selon les normes internationales les plus élevées, la note globale de notre système d'apprentissage est de 8,01.



Ce programme offre le meilleur matériel pédagogique, soigneusement préparé pour les professionnels:



Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseignent les cours. Ils ont été conçus en exclusivité pour la formation afin que le développement didactique soit vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel, pour créer la méthode de travail TECH online. Tout cela, élaboré avec les dernières techniques afin d'offrir des éléments de haute qualité dans chacun des supports qui sont mis à la disposition de l'apprenant.



Techniques et procédures éducateurs en vidéo

TECH met les techniques les plus innovantes, avec les dernières avancées pédagogiques, au premier plan de l'actualité de l'Éducation. Tout cela, à la première personne, expliqué et détaillé rigoureusement pour atteindre une compréhension complète. Et surtout, vous pouvez les regarder autant de fois que vous le souhaitez.



Résumés interactifs

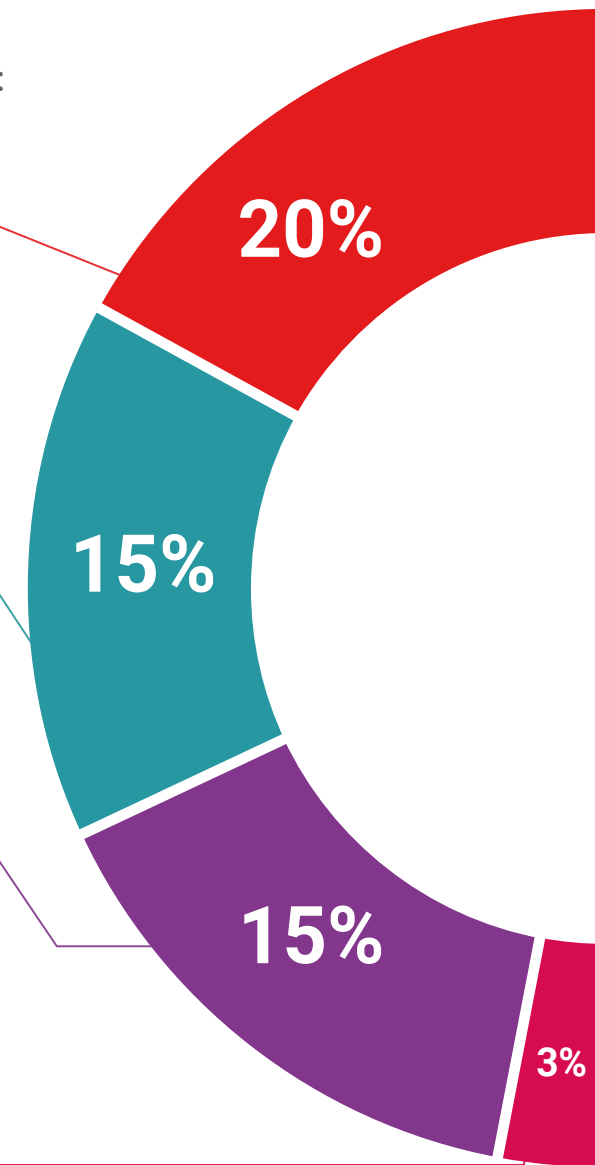
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

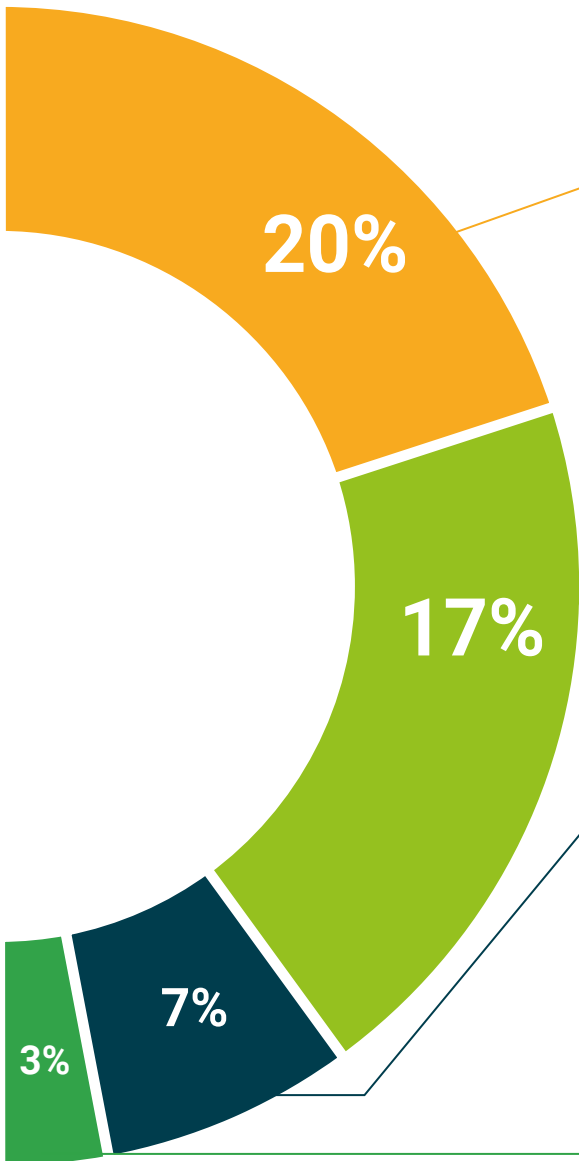
Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



Bibliographie complémentaire

Articles récents, documents de consensus et directives internationales, entre autres. Dans la bibliothèque virtuelle de TECH, l'étudiant aura accès à tout ce dont il a besoin pour compléter sa formation.





Analyses de cas menées et développées par des experts

Un apprentissage efficace doit nécessairement être contextuel. Pour cette raison, TECH présente le développement de cas réels dans lesquels l'expert guidera l'étudiant à travers le développement de la prise en charge et la résolution de différentes situations: une manière claire et directe d'atteindre le plus haut degré de compréhension.



Testing & Retesting

Les connaissances de l'étudiant sont périodiquement évaluées et réévaluées tout au long du programme, par le biais d'activités et d'exercices d'évaluation et d'auto-évaluation, afin que l'étudiant puisse vérifier comment il atteint ses objectifs.



Cours magistraux

Il existe des preuves scientifiques de l'utilité de l'observation par un tiers expert. La méthode "Learning from an Expert" renforce les connaissances et la mémoire, et donne confiance dans les futures décisions difficiles.



Guides d'action rapide

À TECH nous vous proposons les contenus les plus pertinents du cours sous forme de feuilles de travail ou de guides d'action rapide. Un moyen synthétique, pratique et efficace pour vous permettre de progresser dans votre apprentissage.



06

Diplôme

Le Certificat en Pensée Logico-Mathématique dans l'Enseignement Primaire vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat délivré par TECH Université Technologique.



“

Terminez ce programme avec succès et recevez votre diplôme sans avoir à vous soucier des déplacements ou des formalités administratives”

Ce **Certificat en Pensée Logico-Mathématique dans l'Enseignement Primaire** contient le programme le plus complet et le plus à jour du marché.

Après avoir réussi l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier postal* avec accusé de réception son correspondant diplôme de **Certificat** délivré par **TECH Université Technologique**.

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** indiquera la note obtenue lors du Certificat, et répond aux exigences communément demandées par les bourses d'emploi, les concours et les commissions d'évaluation des carrières professionnelles.

Diplôme: **Certificat en Pensée Logico-Mathématique dans l'Enseignement Primaire**
N° d'heures officielles: **150 h**.





Certificat
Pensée Logico-
Mathématique
dans l'Enseignement
Primaire

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Certificat

Pensée Logico-Mathématique dans l'Enseignement Primaire